



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR SIMBOL.....	vii
INTISARI.....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2 Keaslian Penelitian .....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	10
1.4. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Tinjauan Pustaka .....	11
2.1.1 Pulp .....	11
2.1.2 Lindi Hitam .....	12
2.1.3 Lignin .....	14
2.1.4 Asidifikasi lignin.....	16
2.1.5 Mekanisme presipitasi lignin .....	18
2.2 Landasan Teori .....	20
2.2.1 Pengaruh pH terhadap presipitasi lignin .....	20
2.2.2 Model transfer massa pada mekanisme presipitasi lignin.....	21
2.2.3 Model perhitungan proses perubahan volum lignin.....	24
2.3 Hipotesis .....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
3.1 Bahan Penelitian.....	26
3.2 Alat Penelitian .....	27
3.3 Prosedur Penelitian.....	27
3.4 Tahap Pembuatan lignin standar .....	28



3.5	Tahap presipitasi lignin dari lindi hitam.....	28
3.6	Analisis Hasil Penelitian .....	28
3.7	Prosedur Penelitian.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		30
4.1	Analisis UV-VIS .....	31
4.2.	Hasil percobaan presipitasi lignin dari <i>black liquor</i> .....	36
4.3.	Analisis FT-IR.....	38
4.4.	Perbandingan Hasil percobaan dan simulasi saat pH 2.....	40
4.5.	Perbandingan Hasil percobaan dan simulasi saat pH 0.....	43
BAB V PENUTUP.....		48
5.1.	Kesimpulan.....	48
5.2.	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA .....		49
LAMPIRAN A DATA ANALISIS PERCOBAAN .....		54
LAMPIRAN B SIMULASI PROGRAM MATLAB®.....		58